

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

355

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 18 mai 1899, à 1 heure

PAR

ÉMILE COSTE

Né à Nasbinals (Lozère) le 1^{er} juillet 1875

DE LA DIAZORÉACTION

DANS

L'érysipèle

— ❀ —

Président : M. CHANTEMESSE.

Juges : MM. { BUDIN, professeur.
MÉNÉTRIER, BONNAIRE, agrégés

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
différentes parties de l'enseignement médical.*

PARIS

P. DELMAR, 23 bis, rue des Ecoles

1899

355

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 18 mai 1899, à 1 heure

PAR

ÉMILE COSTE

Né à Nasbinals (Lozère) le 1^{er} juillet 1875

DE LA DIAZORÉACTION

DANS

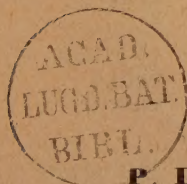
L'érysipèle



Président : M. CHANTEMESSE.

Juges : MM. { BUDIN, professeur.
MÉNÉTRIER, BONNAIRE, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.



PARIS

P. DELMAR, 23 bis, rue des Ecoles

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	TERRIER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée	N.
Clinique médicale.	CHANTEMESSE.
Maladie des enfants.	DIEULAFOY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	POTAIN.
Clinique des maladies cutanées et sy- philitiques.	JACCOUD.
Clinique des maladies du système nerveux	HAYEM.
Clinique chirurgicale.	GRANCHER.
Clinique des malad. des voies urinaires	JOFFROY.
Clinique ophtalmologique.	FOURNIER.
Clinique d'accouchement	RAYMOND.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAX.
	BERGER.
	GUYON.
	PANAS.
	BUDIN.
	PINARD.

Agrévés en exercice.

MM. ACHARD	MM. DUPRÉ.	MM. LEPAGE	MM. THIROLOIX
ALBARRAN	FAURE.	MARFAN	THOINOT
ANDRÉ	GAUCHER	MAUCLAIRE	VAQUEZ
BONNAIRE	GILLE DE LA TOURETTE	MENETRIER	VARNIER.
BROCA AUG.	HARTMANN	MÉRY	WALLICH
BROCA AND.	LANGLOIS	ROGER	WALTHER
CHARRIN.	LAUNOIS	SEBILEAU	WIDAL
CHASSEVANT	LEGUEU	TEISSIER	WURTZ
DELBÉT.	LEJARS	THIERY	
DESGREZ.			

Chef des Travaux anatomiques M. RIEFFEL

Secrétaire de la Faculté : M. le Docteur Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON FRÈRE ALEXANDRE

Témoignage de vive gratitude

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

Médecin des Hôpitaux
Professeur de pathologie expérimentale et comparée
à la Faculté de médecine de Paris,
Officier de la Légion d'honneur.

AVANT-PROPOS

Pendant notre séjour à l'hôpital temporaire du Bastion 29, il nous a été donné d'observer un grand nombre d'érysipèles. Sur les conseils de notre maître M. le Professeur Chantemesse, il nous a paru intéressant de rechercher ce que devenait la diazoréaction dans cette affection et nous en avons fait le sujet de notre thèse.

Il nous reste, nous conformant de plein cœur à l'usage, à adresser tous nos remerciements à ceux qui furent nos maîtres dans les hôpitaux. MM. Gingeot et Gaucher guidèrent nos premiers pas en médecine. M. A. Robin nous initia aux difficultés de la clinique, à l'hôpital de la Pitié. Avec M. A. Broca, à qui nous devons de la reconnaissance à plus d'un titre, nous apprîmes les éléments de chirurgie que nous avons été heureux de développer plus tard dans le service de M. le Professeur Tillaux. M. le professeur Budin nous apprenait ensuite l'art des accouchements.

Que tous ces maîtres, si dévoués, veuillent bien agréer l'expression de notre vive gratitude.

Enfin M. le Professeur Chantemesse voulait bien nous accueillir près d'une année dans son service. Nous sommes heureux de lui en exprimer ici toute notre reconnaissance autant pour la bienveillance qu'il nous a toujours portée que pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

INTRODUCTION

La diazoréaction consiste en une belle coloration rouge que prend le mélange à parties égales d'urine et de réactif d'Ehrlich au moment où l'on alcalinise ce mélange avec quelques gouttes d'ammoniaque.

Cette définition donnée par Rivier dans sa thèse, est loin d'être complète. Elle ne comprend en effet qu'une des manifestations — peut-être la plus difficile à apprécier — de la diazoréaction. La coloration rosée prise par l'écume est en effet bien plus sensible et moins sujette à erreur.

C'est Ehrlich en 1882 qui eut l'idée d'appliquer à l'examen clinique des urines la propriété que possèdent un grand nombre de corps de la série aromatique de s'unir aux combinaisons diazoïques pour former les corps azoïques colorants. La combinaison diazoïque employée fut le sulfo-diazobenzol, produit de transformation de l'acide sulfanilique par l'acide nitrique naissant.

Mais ce ne fut que par tâtonnements qu'Ehrlich, arriva à la formule définitive de son réactif, qu'il expose ainsi dans sa 4^e communication :

« J'estime, dit-il, que la réussite de la réaction dépend étroitement de l'observation exacte des règles suivantes :

« Deux solutions sont préparées et tenues en réserve :

« L'une, la solution A contient :

Eau distillée. . . .	1000
Acide chlorhydrique .	50
Acide sulfanilique . .	q. s. ad. salivum.

« L'autre, la solution B contient :

Eau distillée . . . 100 gr.

Nitrite sodium . . . 0 gr. 50 (chimiquement pur).

« Pour constituer le réactif définitif on mélange :

200 centimètres cubes de la solution A

5 centimètres cubes de la solution B

puis on verse dans un tube à essai parties égales d'urine et du réactif, enfin on alcalinise avec l'ammoniaque.

« Dans les cas où la diazoreaction est présente, le liquide prend alors une belle coloration rouge qui se communique à l'écume, produite en agitant, enfin en laissant reposer 24 heures, on constate un dépôt, dont la totalité ou seulement la couche supérieure est colorée en vert.

« Toute modification à cette manière de faire mène à des résultats tout différents. »

Et en effet, les auteurs italiens, Oliva, Auchisi et Tessarri qui se sont occupés de la question, sont arrivés à des résultats tout différents de ceux d'Ehrlich parce qu'ils ont cru devoir modifier la formule du réactif.

La diazoreaction découverte, les auteurs étrangers surtout la recherchent dans les différentes maladies et la

considèrent comme excellent moyen de découvrir des principes encore indéterminés de l'urine.

En 1884, Germain Sée peut écrire dans la *Phtisie bacillaire du poumon* : « On constate souvent dans les affections fébriles graves la réaction sans que cependant elle dépende de la fièvre. Elle a été trouvée constamment dans la rougeole et dans les maladies typhiques, tandis qu'elle manque constamment dans la pneumonie et la diphtérie. Elle est variable dans les autres maladies fébriles.

« Ce qui est le plus remarquable, continue-t-il, dans les recherches d'Ehrlich, c'est la présence de cette réaction singulière dans la plupart des cas de phtisie. Escherich a trouvé sur 20 phtisiques, 18 fois l'urine colorée vivement en rouge par l'acide sulfanilique. Sur 40 phtisiques, je n'ai pas vu manquer une seule fois cette réaction que je considère comme un signe des plus importants. Malgré les objections de Peuzold et de Pétri, qui a examiné dans l'établissement de Gerbersdorf 200 phtisiques, chez un grand nombre, la réaction était caractéristique. Dans l'état actuel de la Science, il est impossible de ne pas tenir compte des données acquises, il n'est pas téméraire de leur accorder doré et déjà une valeur diagnostique et surtout pronostique. »

La diazoréaction est donc considérée comme la règle dans les cas de phtisie et on lui accorde une grande valeur pour le pronostic, car elle paraît survenir surtout à la suite des poussées nouvelles de tuberculose autour des foyers anciens.

Rivier (1) l'étudie surtout dans la fièvre typhoïde et arrive aux conclusions suivantes :

« Dans la fièvre typhoïde, la diazoréaction peut être considérée comme constante du sixième au dixième jour environ.

« Elle dure un temps variable proportionné en général à la durée et à la gravité de l'infection typhique, temps qui varie de un ou deux jours, ce qui est exceptionnel, à une ou deux semaines, ce qui est la règle.

« La constance de la diazoréaction au cours de la fièvre typhoïde et son absence dans l'embarras gastrique fébrile en font un des meilleurs signes diagnostiques entre ces deux affections. »

Plus récemment encore, Michaelis en Allemagne a bien résumé nos connaissances actuelles sur la diazoréaction et sa valeur clinique.

Ses conclusions sont en parfaite concordance avec celles des auteurs. La coloration rouge de l'urine, dit-il, se rencontre toujours dans la fièvre typhoïde. Elle existe d'une façon inconstante dans d'autres maladies. Elle peut exister dans les maladies chroniques non infectieuses, comme les maladies de la moelle, du cœur. Elle existe presque toujours au début de la rougeole. Il est des maladies dans lesquelles on ne trouve habituellement pas cette réaction ; telles sont la pneumonie, la diphtérie, l'érysipèle. La diazoréaction offre ici un pronostique grave.

(1) De la Diazoréaction de Ehrlich (thèse de Paris, 1898).

Dans le service du Professeur Chantemesse, il nous a été donné de constater que les érysipélateux présentaient quelquefois la réaction diazoïque. C'est alors que nous l'avons systématiquement recherchée.

Aussi allons-nous d'abord en exposer la technique — qui est d'ailleurs celle d'Ehrlich. — Nous ferons suivre les observations des malades que nous avons examinés. Nous grouperons et analyserons ensuite ces observations pour en tirer enfin les conclusions qu'elles comportent.

Toutes nos recherches ont été faites avec le réactif d'Ehrlich tel que cet auteur en a donné la formule en dernier lieu. Nous avons tenu grand compte de l'altérabilité rapide du réactif, qui en aucun cas ne saurait être conservé longtemps. Afin d'éviter toute erreur, le mélange des deux solutions a été renouvelé en vue de chaque nouvel examen : nous avons donc toujours opéré avec un réactif fraîchement préparé.

Une autre condition importante sur laquelle ne semblent pas avoir insisté les auteurs, est la qualité de l'urine qui doit toujours être fraîchement émise. La diazoréaction manque en effet presque constamment dans les urines anciennes.

Aussi lorsque l'examen ne peut être pratiqué immédiatement, il suffit, ainsi que l'a fait remarquer le Professeur Chantemesse, « d'ajouter à l'urine un peu d'éther. Mise ainsi à l'abri de la fermentation, l'urine conserve pendant plusieurs jours le pouvoir de donner la réaction. »

(1) Traité de médecine, 2^e édition, tome II.

Des trois manifestations objectives de la réaction diazoïque : coloration rouge du liquide, teinte rosée de l'écume, coloration verte du dépôt, nous avons surtout recherché la teinte rosée de l'écume. C'est d'ailleurs le signe le plus rapide et le plus cliniquement pratique. Il est facile de comprendre, en effet, qu'une très petite quantité de substance colorante rouge sera visible sur le fond blanc de l'écume, alors qu'elle échappe à toute appréciation sur le fond jaune, brun ou azuré du liquide.

Toutes les fois que cette teinte rosée de l'écume a fait défaut, nous avons déclaré la réaction négative, même en la présence d'une coloration rougeâtre du liquide.

Dans l'interprétation de l'intensité de la réaction, nous avons cru simplifier en supprimant les symboles R^3 R^2 R^1 R^+ par lesquels Ehrlich avait proposé de représenter graphiquement les diverses teintes. Dans nos observations, on ne trouvera que la division en réaction absente ou négative, réaction faible, de moyenne intensité, intense ou très intense.

On sait que la coloration rouge du liquide peut être de teintes variables s'étendant du rouge écarlate le plus vif jusqu'au rouge vermillon et au rouge orange. La teinte rosée de l'écume peut être aussi d'intensité et de teintes diverses, depuis le rose très pâle de la fleur de pêcher, jusqu'au rouge de la fleur de poirier du Japon, en passant par le rose chair, le rose saumon et le rose rose.

La coloration verte du dépôt suit généralement les variations des autres teintes. Elle est le plus souven

vert drap de billard. Son intensité est en rapport avec l'intensité de la réaction. C'est ainsi que la coloration verte envahit tout le dépôt, se limite à son tiers supérieur ou n'en occupe qu'une mince couche à la surface. On considère d'ailleurs ce dépôt vert comme la transformation de la matière colorante rouge dissoute en un corps insoluble vert.

Dans nos observations :

Diazoréaction intense ou très intense = Coloration rouge écarlate du liquide, teinte rose rouge de l'écume, dépôt vert intense.

Diazoréaction moyenne = Coloration rouge vermillon du liquide, teinte rose saumon de l'écume, dépôt vert absent ou peu colorant.

Diazoréaction faible = Coloration rouge orange du liquide, teinte rose très pâle de l'écume. Pas de dépôt.

Avant d'aborder l'exposé de nos observations, une question se pose : Quelle est la cause de la diazoréaction ?

Dans l'état actuel de la science, nous ne pouvons que rappeler les hypothèses émises par les auteurs. Ehrlich, avant de publier ses recherches, avait tenu à s'assurer que la diazoréaction ne reconnaissait pas pour cause la présence en plus ou moins grande quantité d'une des substances déjà connues de l'urine. « L'urine, les acides de l'urine, la créatine, la créatinine, la taurine, l'acide glycocholique, l'acide oxalique de même que les acides gras liquides et leurs sels ; le sucre et l'albumine ne donnent aucune coloration avec le réactif. » On ne peut

penser non plus aux matières colorantes de la bile, puisque la réaction manque continuellement dans les urines ictériques.

« Il restait alors à considérer les corps de la série aromatique et comme les combinaisons diazoïques s'unissent précisément très facilement avec un grand nombre de substances de cette série, tout semblait indiquer que la ou les substances agissantes devaient y être trouvées. Mais cette attente ne fut pas confirmée. » (Rivier, in thèse).

De telle sorte que nous sommes dans l'ignorance absolue de la substance agissante. Mais si la chimie n'a pu encore résoudre ce problème, les cliniciens au moins n'ont pas manqué de faire une série d'hypothèses. Nous rappellerons l'hypothèse d'Ehrlich dans la tuberculose.

Pour lui, c'est au niveau des foyers caséux suppurés que se fait au cours de la tuberculose pulmonaire, une résorption de produits putrides formés par destruction de globules de pus qui dans des circonstances favorables, passent dans le sang. C'est ainsi qu'on expliquerait l'absence de la réaction dans les cas de grandes cavernes avec coque fibreuse, épaisse et imperméable.

Toute aussi séduisante, quoique aussi vague, l'hypothèse de Nissen. Pour cet auteur, il s'agit d'un produit de transformation microbienne.

Iez croit qu'il s'agit d'un produit de transformation de toxines microbiennes par l'organisme et il appuie son assertion sur des expériences faites par lui-même sur des souris blanches : Des urines présentant la dia-

zoréaction sont injectées dans la cavité péritonéale des souris en expérience. L'effet toxique est la règle et les souris meurent. Tandis que les souris de contrôle auxquelles il injecte une dilution d'urine d'un malade ne présentant pas la diazoréaction ne meurent pas. On peut donc admettre que la substance produisant la diazoréaction est une substance toxique, capable de tuer la souris blanche.

Ces conclusions sont en parfaite concordance avec celles de Michaelis qui admet que la diazoréaction donne la mesure de l'infection.

Dans l'état actuel de la question, les données pour la solution du problème nous paraissent encore insuffisantes pour qu'il soit possible d'arriver à une conclusion ferme. Nous pensons cependant que la diazoréaction est causée par des produits de désassimilation d'origine microbienne (toxines, etc.) ou d'origine purement organique, c'est-à-dire physiologique (déchets, produits d'oxydation résultant du processus vital de l'organisme). Il est même probable que ces deux genres de causes interviennent, puisque « par l'addition seule de toxine typhoïde soluble à l'urine normale » le Professeur Chan-temesse n'a jamais pu faire apparaître la diazoréaction.

CHAPITRE I

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Gracieuse J..., 63 ans, ménagère.]

Entre à l'hôpital temporaire, bastion 29, dans le service du professeur Chantemesse, pour un érysipèle de la face et du cuir chevelu au 3^e jour de son évolution.

Plusieurs phlyctènes séro-purulents sur la face, qui présente une rougeur vineuse s'étendant jusqu'à la naissance des cheveux. Mauvais état général.

T. à l'entrée 39,8; T. V. 39,2. Dans la journée, la température s'élève trois fois au-dessus de 40°. On institue la balnéation.

Pas d'albumine dans les urines.

Diazoréaction moyenne.

5 avril. T. M. 39,6; T. V. 39,3. Aucune amélioration. L'érysipèle gagne le cuir chevelu.

Diazoréaction plus intense que la veille.

6 avril. T. M. 39,5; T. V. 39,4. L'érysipèle ne s'étend plus. Grosses phlyctènes sur le nez et sur le front. Etat général inquiétant. La malade se plaint d'un point douloureux dans le côté droit. Rien à l'auscultation.

Diazoréaction intense.

7 avril. T. M. 38,8; T. V. 39,5. L'érysipèle diminue. Dyspnée et signes de congestion pulmonaire à droite.

Diazoréaction intense.

8 avril. T. M. 39,5; T. V. 40°. La dyspnée augmente; les yeux sont baignés de pus. La maladie a de la difficulté à boire. L'œdème érysipélateux disparaît.

Diazoréaction intense.

9 et 10 avril. La température oscille aux environs de 39,5. La face est en active desquamation. Mais l'état général s'aggrave; la dyspnée est plus considérable que la veille; signes d'épanchement pleural à gauche, de congestion à droite. La malade est dans le coma et le délire.

Diazoréaction intense.

11 avril. Température à 6 heures du matin 40,3. Mort à 8 heures. Le mélange d'urine et de réactif conserve 24 heures à toujours présenté un dépôt vert abondant.

OBSERVATION II

Jean L..., 56 ans, mineur.

Antécédents : un érysipèle l'année dernière. Signes certains d'éthylisme. Le malade avoue absorber en moyenne de 4 à 6 litres de vin par jour.

28 mars. Erysipèle de la face depuis quatre jours.

Toute la face est prise; l'œil droit est entièrement fermé. T. M. 39,6; T. V. 39,8. Pouls 124. Bon état général.

Diazoréaction intense.

29 mars. T. M. 38°; T. V. 38,7. L'érysipèle s'est étendu depuis la veille; les oreilles sont triplées de volume. Le malade délire.

Diazoréaction intense.

30 et 31 mars. Pas d'amélioration, mais l'érysipèle ne s'étend plus.

Diazoréaction toujours intense.

1^{er} avril. T. M. 38,4 ; T. V. 38,1. Délire bruyant : le malade se lève à chaque instant et veut quitter l'hôpital.

Diazoréaction intense.

2 avril. Chute thermique définitive : la desquamation se fait régulièrement. Les urines donnent une diazoréaction faible jusqu'au 5 avril. Convalescence normale.

OBSERVATION III

Isidore D..., 45 ans, forgeron.

Entre à l'hôpital le 24 mars.

27 mars. Erysipèle ambulante. Plaques érysipélateuses sur le thorax, la joue droite et la région fessière gauche. En outre, phlegmon de l'avant-bras, incisé et en voie de guérison. La température oscille aux environs de 40°. En raison de la gravité, on fait au malade une injection de sérum de Marmoreck.

Diazoréaction très intense. Pas d'albumine. Même état jusqu'au 30.

30 mars. M. M. 39,4 ; T. V. 40°. Pouls petit 120.

L'érysipèle s'étend. Le malade délire presque continuellement.

Diazoréaction intense.

31 mars. T. M. 39°. T. V. 40,1.

Diazoréaction intense.

1^{er}, 2, 3 avril. La température reste aux environs de 39°. L'état général est très mauvais. Le malade est dans le

coma. Les urines, analysées tous les matins, donnent toujours une diazoréaction intense.

4 avril. La température baisse. T. M. 37,5. T. V. 37,7. Etat général de plus en plus inquiétant.

Le malade a une respiration bulbaire. Raideur de la nuque. L'érysipèle progresse toujours. La jambe gauche est envahie.

Diazoréaction toujours intense.

5 avril. T. M. 36,9; T. V. 37,8. Pouls 116. Respir. 34. L'érysipèle a gagné le scrotum et la verge. Plaque de sphacèle sur le dos de la verge. Le malade est dans le coma.

Diazoréaction intense.

6 avril. T. M. 36,4. Pouls incomptable. Respiration 68. Le sphacèle de la verge a augmenté.

Diazoréaction de moyenne intensité, faible comparative-ment à la veille.

Mort le 6 avril, à 5 heures du soir.

Le mélange d'urine et de réactif conservé 24 heures a toujours présenté un dépôt vert foncé intense. Il a manqué seulement dans les urines analysées le jour de la mort.

OBSERVATION IV

Rosalie V..., 28 ans; domestique.

Début d'un érysipèle intense de la face le 25 mars. La malade vient à l'hôpital le 27.

T. à l'entrée 39,9; T. V. 44,5. On institue la balnéation. Etat général assez grave. Pouls 140.

Diazoréaction intense.

28 mars. Même état. La céphalalgie est toujours intense,

l'érysipèle s'étend à droite ; la desquamation commence à gauche.

T. M. 39,5 ; T. V. 39,3.

Diazoréaction intense.

29 mars. Erysipèle arrêté. T. M. 38° ; T. V. 38,2.

Diazoréaction toujours intense.

30 mars. A partir de ce jour, la maladie évolue normalement vers la guérison.

Les urines analysées tous les jours donnent une diazoréaction de moins en moins nette jusqu'au 4 avril, jour où on ne l'observe plus.

OBSERVATION V

Joséphine B..., 50 ans, cuisinière.

Stigmates certains d'éthylisme. Quelques troubles de la ménopause. Vient à l'hôpital pour un érysipèle de la face au 3^e jour de son évolution.

4 avril. T. à l'entrée 39,6 ; T. V. 40,2. La face est prise entièrement.

Diazoréaction intense.

• La température est prise toutes les trois heures et la malade mise au bain toutes les fois que cette température atteint 40°.

5 avril. T. M. 39,6 ; T. V. 39,4. L'érysipèle gagne le cuir chevelu. La malade urine peu. Léger nuage d'albumine.

Diazoréaction intense.

6 avril. T. M. 39,9 ; T. V. 39,2. Même état que la veille. Les ganglions sous-maxillaires et préauriculaires sont enorgorgés et douloureux. Diarrhée depuis la veille. Délire tranquille.

Diazoréaction très intense.

7 avril. T. M. 39,2 ; T. V. 39,3. L'érysipèle ne progresse plus. Les yeux sont toujours fermés. Le délire continue.

Diazoréaction très intense.

8 avril et jours suivants. La température oscille aux environs de 39°. La malade délire encore par instants. La desquamation commence. Diazoréaction intense le 8 et le 9, moyenne le 10.

11 avril. Chute thermique et desquamation très active. Les troubles nerveux continuent. La malade supplie tous ceux qui l'approchent de lui donner du vin blanc. Léger nuage d'albumine dans les urines. L'écume présente pour la dernière fois une légère coloration rosée. Conyalescence régulière.

OBSERVATION VI

Désiré B..., 62 ans, teinturier.

Entre à l'hôpital le 30 mars. T. 38,7.

31 mars. Erysipèle de la face en voie de guérison ; actuellement érysipèle de la partie latérale droite du thorax et du bras correspondant. Enorme phlyctène de l'avant-bras ; le derme a été mis à nu. T. M. 38,6 ; T. V. 38,8. Pas d'albumine dans les urines.

Diazoréaction intense.

1^{er} avril et jours suivants. L'érysipèle progresse toujours. Le malade délire par instants. Il a de la difficulté à boire. La température oscille entre 38° et 39°.

Diazoréaction intense.

5 avril. T. M. 38,6 ; T. V. 37,9. Etat général inquiétant : le malade ne s'intéresse plus à rien ; délire calme.

Il présente un décollement du cuir chevelu sous lequel on perçoit une fluctuation très nette. La desquamation s'opère à la face; l'érysipèle du tronc reste stationnaire.

Diazoréaction faible.

6 avril. T. M. 37,9; T. V. 37,6; Incision du cuir chevelu: il sort 100 à 150 gr. d'un pus très épais. Etat comateux. Léger nuage d'albumine.

Diazoréaction absente

7 avril. T. M. 38°; T. V. 39,2. Le malade semble réagir: il ne délire plus. Le pansement a été renouvelé: il est encore sorti une grande quantité de pus. L'érysipèle envahit la jambe gauche. Apparition d'une eschare fessière.

Diazoréaction très faible.

8 et 9 avril. Le pronostic s'assombrit. La température oscille entre 36° et 37°. L'érysipèle de la jambe remonte jusqu'à la cuisse; la suppuration diminue au cuir chevelu; mais le malade retombe dans le coma.

Diazoréaction très faible; l'écume est seule légèrement teintée en rose. On n'observe jamais le dépôt vert.

10 avril. T. M. 37,7; T. V. 36,9. Etat général de plus en plus mauvais. Pouls petit, incomptable. Le malade est gâteux. Il ne boit plus. Respiration stertoreuse. L'érysipèle envahit le scrotum.

Diazoréaction comme les jours précédents.

Mort le 11 avril.

OBSERVATION VII

Marie A..., 30 ans, cuisinière.

Entre à l'hôpital le 26 mars. Erysipèle très intense de la face. Pas d'antécédents morbides. Trois enfants vivants.

L'érysipèle actuel a débuté quinze jours après le dernier accouchement de la malade.

La face est très œdématiée depuis deux jours. La malade ne peut ouvrir les yeux. Insomnie complète.

T. M. 39,4; T. V. 39,9. Pouls 136.

Diazoréaction très intense : l'écume prend une belle coloration rose, le liquide une belle teinte rouge écarlate.

28 mars. Légère amélioration.

T. M. 38°; T. V. 37,5. Pouls 100.

Pas de dépôt vert dans les urines de la veille.

Diazoréaction toujours intense.

29 mars. La malade peut ouvrir les yeux ; les téguments ne sont plus aussi tendus. Erysipèle arrêté.

T. M. 36,7; T. V. 36,9.

Diazoréaction intense.

30 mars. T. M. 36,7; T. V. 32,7. Pouls 84.

Grande amélioration. Plus de rougeur sur la face. La paupière inférieure droite est toujours très œdématiée.

Diazoréaction très intense.

Les urines de la veille présentent le dépôt vert caractéristique.

31 mars. Température normale. La malade va très bien. Encore un peu de céphalalgie.

La convalescence marche régulièrement à partir de ce jour.

1^{er}, 2, 3 et 4 avril. La diazoréaction persiste, en devenant de jour en jour moins intense jusqu'au 5 avril, où elle disparaît définitivement.

OBSERVATION VIII

Jules Ch..., 78 ans, forgeron.

Entre à l'hôpital le 1^{er} avril, dans un état comateux. T. à l'entrée 37°; T. V. 38,2.

Erysipèle de toute la face. Les yeux sont entièrement fermés. Nombreuses phlyctènes sur toute la face. Le malade ne répond à aucune question. Signes de congestion pulmonaire avec deux bases, surtout à droite.

Diazoréaction de moyenne intensité.

Mort le lendemain, 2 avril.

OBSERVATION IX

Marie L., 23 ans, domestique.

Sans antécédents. La malade allaite un enfant de six semaines bien portant.

27 mars. Erysipèle de la face depuis le 25. Œdème généralisé. Nombreuses phlyctènes sur la joue gauche.

T. m. 39,5; T. v., 39,7. Pouls 100.

Diazoréaction faible. Pas d'albumine.

28 mars. T. m. 39,4; T. v. 40,4. Pouls 96.

Etat stationnaire. Les phlyctènes de la joue gauche ont disparu, il en existe de nouvelles sur la joue droite.

Diazoréaction plus intense que la veille.

29 mars. T. m. 39,6. T. v. 39,9.

L'érysipèle s'étend à l'oreille droite et gagne le cuir chevelu. Plus de phlyctènes.

Diazoréaction de moyenne intensité.

30 mars. T. m. 39,4; T. v. 39,2. L'œdème diminue.

Diazoréaction intense.

31 mars. A dater de ce jour, la malade est en convalescence. Les urines donnent une diazoréaction intense jusqu'au 2 avril. Elles présentent le dépôt vert à partir du 30. Il avait complètement fait défaut dans les urines des premiers jours.

OBSERVATION X

Marcel S., 43 ans, journalier.

28 mars. Erysipèle de la face depuis le 26.

T. m. 39,4; T. V. 39,2; Pouls 96.

L'érysipèle est arrêté, la desquamation commence.

Le malade ne souffre plus; il demande à manger.

Diazoréaction très légère.

30 mars. — T. M. 37,9; T. V. 37,7.

Les oreilles sont rouges, tuméfiées et douloureuses.

La desquamation continue à la face; le malade a l'air enfariné.

Diazoréaction négative.

31 mars. T. M. 30,3; T. V. 37,2. Grande amélioration.

La diazoréaction reparaît très légère. L'écume présente seule la teinte légèrement rosée des premiers jours.

Les jours suivants, on ne l'observe plus.

Le mélange d'urine et de réactif conservé vingt-quatre heures n'a jamais présenté de dépôt vert.

OBSERVATION XI

Jeanne P., 45 ans, lingère. A déjà eu 3 érysipèles.

7 avril. Erysipèle de la face et du cou au troisième jour de son évolution. Céphalalgie intense.

T. m. 39,5; T. v. 39,7. Diazoréaction faible.

8 avril. La malade se plaint continuellement. L'œdème s'étend vers le cou et le cuir chevelu.

T. m. 38,5. T. v. 38,1. Diazoréaction plus intense que la veille.

9 avril. Erysipèle arrêté. A dater de ce jour, la température baisse et les urines donnent une diazoréaction très intense le 10 et le 11 pendant que s'opère la desquamation.

11 avril. Amélioration définitive. Plus de réaction diazoïque.

OBSERVATION XII

Ernestine L., 16 ans, domestique. Entre le 26 mars, souffre depuis une dizaine de jours d'une amygdalite suppurée; actuellement érysipèle de la face au quatrième jour. T. M. 38,3; T. V. 39,1. Vomissements abondants.

Diazoréaction faible, écume légèrement rosée.

28 mars. T. M. 38,5; T. V. 39,8; même état.

Diazoréaction faible.

29 mars. T. M. 38; T. V. 40,2. L'érysipèle s'est étendu du côté droit; la desquamation commence du côté gauche, céphalée plus intense que la veille, insomnie. Diazoréaction de moyenne intensité.

30 mars. T. M. 38,4; T. V. 39,6. Deux grosses phlyctènes au niveau de l'arcade sourcillière droite. Légère amélioration de l'état général.

Diazoréaction moyenne.

31 mars. La rougeur diminue, chute de la température, la petite malade va très bien, mais elle ne peut dormir. T. M. 38; T. V. 38,7.

Diazoréaction négative.

1^{er} avril. Chute thermique définitive, les téguments de la face sont encore un peu œdématisés. La diazoréaction ne reparait plus.

La malade quitte l'hôpital, le 6 avril, tout à fait guérie.

OBSERVATION XIII

Albertine A., 23 ans, fleuriste. Pas d'antécédents. Erysipèle de la face et du cuir chevelu.

4 avril. — T. m. 39,8; T. v. 39,5; traces d'albumine, l'érysipèle envahit le cuir chevelu du côté droit; céphalée intense. Diazoréaction moyenne.

5 avril et jours suivants, l'érysipèle évolue normalement, la température reste élevée jusqu'au 8 avril, bronchite dans l'intervalle, les urines analysées tous les jours donnent une diazoréaction très intense.

8 avril. Chute thermique définitive, convalescence régulière. Diazoréaction faible jusqu'au 10 avril.

OBSERVATION XIV

Emilie L., 22 ans, ménagère.

Entre à l'hôpital temporaire du bastion 29, le 5 avril; température 38,6. Erysipèle de la face prédominant à gauche au troisième jour de son évolution. Troubles digestifs et troubles nerveux très accusés. La malade tousse. Diazoréaction très intense.

7 avril. T. m. 38; T. v. 38,6. Etat général satisfaisant. L'érysipèle s'étend au menton.

Diazoréaction toujours intense.

8 avril. T. m. 37,4 ; T. v. 37,5. L'érysipèle est en voie de régression. Mauvais état général ; hyperesthésie cutanée ; état comateux. Diazoréaction intense.

9, 10 avril. Température normale, la rougeur est éteinte, la desquamation se fait, et la diazoréaction persiste encore quoique plus faible jusqu'au 11 avril où elle disparaît.

Convalescence régulière.

OBSERVATION XV

Claire D..., 26 ans, domestique.

30 mars. Erysipèle de la face depuis deux jours.

Température à l'entrée 40° 1. La malade a déjà eu un érysipèle il y a trois ans.

Toute la face est prise. Vomissements presque incoercibles. Diazoréaction négative.

31 mars. T. M. 58° 5 ; T. V. 39° 6. Les vomissements continuent. Diazoréaction faible : écume légèrement rosée.

1 avril. Erysipèle arrêté. Le cuir chevelu n'a pas été envahi. T. M. 37° 4 ; T. V. 38° 5.

Diazoréaction faible.

2 avril. Les plaques érysipélateuses diminuent.

L'écume présente toujours une légère teinte rosée.

3 avril. Plus de traces de diazoréaction. L'érysipèle évolue normalement et sans complications vers la guérison. Il y a jamais eu de dépôt vert dans les urines conservées 24 heures.

OBSERVATION XVI

Mathilde R..., 30 ans.

Entre à l'hôpital le 27 mars, au troisième jour d'un éry-

sipèle de la face. Début le 23 par un frisson : la figure a été rouge le 25. A l'entrée la face toute entière est prise. Les paupières sont gonflées. Temp. 39° 8. Bon état général malgré la gravité apparente de la lésion locale. Traces d'albumine.

Diazoréaction de moyenne intensité.

29 mars. Aucune amélioration : l'érysipèle s'est encore étendu, la face est entièrement méconnaissable.

Diazoréaction moyenne.

31 mars. La plaque se limite. La température qui avait oscillé aux environs de 39° depuis l'entrée de la malade tombe. Bon état général. La malade demande à manger.

Diazoréaction faible.

1 avril. On ne note plus de diazoréaction. La guérison s'affirme. L'alimentation seule est mal supportée pendant les premiers jours.

OBSERVATION XVII

Eugénie L..., 23 ans, domestique.

7 avril. Erysipèle de la face depuis 4 jours, déjà en voie de régression.

T. à l'entrée 38° 3. T. soir 38° 2.

Diazoréaction moyenne. L'écume présente une coloration rose saumon, le liquide une coloration rouge vermillon.

8 avril. T. M. 37° 2; T. V. 37° 6.

Les paupières sont seules œdématiées.

Diazoréaction moyenne.

9 avril. La malade veut quitter l'hôpital. Les urines analysées avant son départ ne donnent qu'une légère réaction diazoïque.

OBSERVATION XVIII

Noémie L..., 17 ans, bonne.

Entre à l'hôpital le 6 avril. Erysipèle généralisée de toute la face. T. à l'entrée 36° 8.

A. Deux érysipèles l'année dernière.

7 avril. T. M. 37° 3. T. V. 36° 5.

L'érysipèle actuel a débuté il y a cinq jours. Toute la face est cedématisée et présente une coloration rouge violacée. Bourrelet très net.

Diazoréaction négative.

8 avril. T. M. 36° 3; T. V. 37° 2.

L'œdème a beaucoup diminué. Mais le malade est dans un état demi-comateux. Elle délire par instants.

Diazoréaction négative.

9 avril et jours suivants. La malade est minutieusement observée. Son érysipèle évolue normalement.

Les urines ne donnent jamais la diazoréaction.

OBSERVATION XIX

Rosalie B..., 27 ans, domestique.

Pas d'antécédents. Pas d'érysipèle antérieur. Entre à l'hôpital le 5 avril pour un érysipèle léger de la face.

La température est normale. L'état général est très bon.

Diazoréaction de moyenne intensité dans les urines du 6 avril. T. M. 37° 2; T. V. 36° 9.

Diazoréaction négative dans les urines du 7, du 8 et du 9 avril. La malade quitte l'hôpital.

OBSERVATION XX

Hippolite C..., 19 ans, camelot. — Entre à l'hôpital le 30 mars. Température à l'entrée 39°3.

31 mars. Erysipèle léger de la face. T. M. 39°3; T. V. 39°2. Excellent état général, le malade dort bien, ne souffre pas. Diazoréaction négative.

1 avril. T. M. 39°4; T. V. 39°. L'érysypèle envahit le cuir chevelu. L'état général continue à être bon, le malade demande à manger. Diazoréaction négative.

2 avril. Erysipèle arrêté, la température baisse. Diazoréaction toujours absente.

4 avril. Température normale, toute trace d'érysipèle a disparu; le malade demande à quitter l'hôpital.

La diazoréaction a toujours été absente.

OBSERVATION XXI

Marie R..., 20 ans, domestique. — Entre le 9 avril. Température à l'entrée 39°4.

10 avril. T. M. 37°8; T. V. 39°5. Erysipèle peu étendu de la face depuis 3 jours. La joue droite est seule œdématiée. Diazoréaction absente.

11 avril. T. M. 38°; T. V. 38°5. Etat local stationnaire, excellent état général. Diazoréaction absente.

12 avril. Température normale, la rougeur a disparu. Pas de diazoréaction. La malade demande à s'en aller.

OBSERVATION XXII

Henriette J., 32 ans, cuisinière.

Vient à l'hôpital pour un érysipèle léger de la face a cinquième jour de son évolution.

Antécédents. — La malade tousse régulièrement tous les hivers ; l'examen des poumons fait entendre à l'auscultation des craquements humides, prédominant à gauche. Il y a quinze jours, la malade a fait une grippe à forme gastro-intestinale.

10 avril. T. m. 39,6 ; T. v. 38,7. Diazoréaction moyenne, urines troubles et peu abondantes. Pas d'albumine.

11 avril. Chute thermique. Erysipèle arrête. Diazoréaction encore moyenne.

A dater de ce jour, on ne l'observe plus et la maladie évolue normalement vers la guérison. Mais la convalescence est longue. La malade supporte mal l'alimentation.

Toute trace d'érysipèle disparu le 15 avril, la malade quitte l'hôpital.

OBSERVATION XXIII

Auguste M., 44 ans, débardeur.

Erysipèle de la face depuis trois jours. Début par un frisson violent.

28 mars. Plaque érysipélateuse très rouge sur l'aile gauche du nez et la joue correspondante.

T. m. 37,5 ; T. v. 37,7. Pouls 84.

Diazoréaction négative.

29 mars. Température m. 36,9 ; Température v. 37,3

L'état local est le même. La région envahie est moins douloureuse.

Diazoréaction négative.

30 mars. La rougeur s'éteint. La desquamation commence. Température normale.

Les urines du 30, 31, mars et 1^{er} avril ne présentent jamais la diazoréaction. Le malade quitte l'hôpital, le 2 avril guéri.

OBSERVATION XXIV

Edouard J., 33 ans, livreur.

Entre à l'hôpital le 28 mars. Erysipèle peu étendu de la face.

Antécédents. — Enfant, le malade a eu cinq érysipèles. Depuis cinq ans, il dit en avoir un tous les ans. Ses érysipèles antérieurs n'ont jamais été graves.

28 mars. Température à l'entrée 36,7. L'érysipèle actuel a débuté par le nez ; la joue droite est seule envahie et seule douloureuse.

Température soir, 37,1. Pouls 80.

Diazoréaction négative.

29 mars. T. matin 36 ; T. soir 36,8.

Etat stationnaire. L'œdème ne progresse pas.

Il n'y a pas de dépôt vert dans les urines de la veille.

Diazoréaction toujours négative.

30 mars. T. matin 36,1 ; T. soir 36,5.

L'érysipèle du nez a à peu près disparu.

La région parotidienne est rouge et douloureuse.

Diazoréaction négative.

31 mars et 1^{er} avril. La diazoréaction est toujours négative. Le malade quitte l'hôpital guéri.

OBSERVATION XXV

Augustine B..., 24 ans, domestique.

Entre à l'hôpital le 4 avril.

A d'abord eu la grippe, il y a quinze jours, puis une angine. Actuellement érysipèle du côté droit de la face avec bourrelet très net. L'œdème a débuté par le cou.

T. m. 37,6 ; T. v. 36,8.

Urates en abondance dans les urines. Pas d'albumine.

Diazoréaction négative.

L'érysipèle évolue normalement sans complications. En aucun jour, les urines ne présentent la diazoréaction.



CHAPITRE II

GROUPEMENT ET ANALYSE DES OBSERVATIONS

Les observations que nous présentons, peuvent être rangées sous trois chefs et constituent des cas cliniquement comparables.

Dans un premier groupe — cas graves — sur neuf érysipèles (observations I à IX) on trouve 4 cas mortels, les autres cinq ayant présenté une certaine gravité.

Dans le second groupe, nous rangeons des érysipèles de moyenne intensité (observations X à XVII).

Enfin dans le troisième groupe, nous plaçons les cas d'érysipèle à évolution bénigne. (Observations XVIII à XXV).

Dans ce dernier groupe, la diazoréaction est toujours absente. (Observations XVIII, XX, XXI, XXIII, XXIV et XXV).

Exception seulement doit être faite pour l'observation XIX, qui nous a présenté un jour une diazoréaction moyenne avec un état général des meilleurs et une lésion locale de bénignité remarquable, et pour l'observation XXII dont l'érysipèle était également très bénin. Mais cette dernière malade était en convalescence de

grippe. En outre, l'auscultation nous avait révélé chez elle des lésions pulmonaires assez avancées. La convalescence s'est montrée trainante, contrairement à ce qui nous a été démontré par l'expérience. Tous nos érysipèles bénins — ne présentant pas de diazoréaction — ont séjourné à l'hôpital un temps sensiblement plus court que normalement. Quelques malades ont pu être renvoyés au bout de deux ou trois jours.

Dans les cas de moyenne intensité, nous trouvons la réaction constante avec une intensité qui varie suivant l'atteinte portée à l'état général. De sorte qu'il semble, comme l'a dit Michaelis, que la diazoréaction donne la mesure de l'infection.

Dans les cas graves — observations du premier groupe — la diazoréaction est également constante et d'une notable intensité. Il nous a été donné dans un cas mortel d'observer une diazoréaction très intense au cours de la maladie et brusquement affaiblie la veille de l'issue fatale. Nous faisons allusion à l'observation III. Ce malade, après avoir présenté une réaction intense durant toute la période fébrile, ne donna qu'une diazoréaction moyenne, sans dépôt vert, le jour de la mort. De même dans l'observation VIII, quoique celle-ci soit moins concluante, puisqu'il ne nous a été donné de suivre le malade que pendant les deux derniers jours de la maladie. Un fait seulement est à retenir et à rapprocher de l'observation précédente : l'atténuation de la réaction.

On peut se demander si la diazoréaction est produite par la présence dans l'urine de toxines microbiennes

éliminées. On pourrait y voir une explication des variations de l'intensité de la réaction.

En effet, au moment de la crise salutaire, l'élimination des produits d'oxydation est considérable, la température ne tombera que le lendemain et la diazoréaction est très intense. Au contraire, dans les cas mortels, le malade en imminence de la crise fatale n'élimine plus ses toxines microbiennes en aussi grande quantité ; il se laisse intoxiquer par elles, et la diazoréaction devient moins intense, si on la compare à ce qu'elle était les jours précédents. Ceci est une hypothèse explicative, qui n'a pas grande valeur par elle-même, mais qui pourtant repose sur la constatation de ce fait que la diazoréaction faiblit quelquefois en imminence d'une issue funeste.

La diazoréaction est peut-être contemporaine du début de la maladie, mais dans la pratique hospitalière il n'est guère possible de voir les malades qu'au 3^e ou 4^e jour de l'évolution de leur affection et dans ces conditions, il est bien difficile de savoir si elle apparaît dès les premiers jours. Par contre, l'observation d'une rechute pourrait nous renseigner. Mais les circonstances ne nous ont pas favorisé et nous n'avons pu observer de rechute chez aucun de nos malades. On sait que dans la fièvre typhoïde, Ehrlich l'a vu apparaître dès le 3^e, le 4^e, le 5^e jour. Parfois elle ne se montre qu'au début du second septénaire. Dans des cas graves, on l'a vu survenir dès le premier jour de la fièvre typhoïde. (Spie-thvoff).

Quoiqu'il en soit, il est difficile de conclure de la valeur pronostique de la diazoréaction par une seule recherche. Il faut pour que ce moyen d'investigation ait toute sa portée, qu'il soit pratiqué quotidiennement pendant l'évolution de la maladie.

CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES.

Fréquence. — Les auteurs qui l'ont systématiquement recherchée, comme nous le recommandons, dans l'érysipèle ont constaté qu'elle semble dépendre de la gravité de la maladie. Ehrlich la rencontre chez quatre érysipélateux, tandis que chez trois autres, il la recherche en vain. Brewing la trouve chez quatre malades également sur huit observés. Rivier la recherche dans deux cas légers sans la rencontrer. Nous avons dit plus haut que Michaelis la regardait comme exceptionnelle dans l'érysipèle.

De nos observations, il semble résulter que la diazoréaction serait plus fréquente que ne l'ont dit les auteurs. Sur 25 malades, nous la trouvons en effet 19 fois présente :

9 fois très intense, c'est le groupe des érysipèles graves ;

8 fois d'intensité variable ;

2 fois seulement très légère ;

6 fois entièrement absente.

Nous croyons donc qu'elle est la règle dans les 2/3

des cas, sa fréquence étant cependant en rapport avec la gravité de la maladie.

Durée et intensité de la diazoréaction. — La diazoréaction semble apparaître d'une façon précoce. Elle dure autant que l'élévation thermique et disparaît au moment de la défervescence. On peut voir dans l'observation XI la diazoréaction très intense alors que la température est redevenue normale. Mais en nous appuyant sur l'hypothèse exposée plus haut, nous ferons remarquer que la malade était en ce moment en active desquamation et que dans ces conditions l'organisme se débarrassait activement des produits microbiens, témoin le phénomène d'élimination et de rénovation au lieu de la lésion érysipélateuse.

Il semble qu'elle évolue parallèlement à la couche thermique, et d'ordinaire même, son maximum d'intensité pour un même malade coïncide avec l'acmé thermique ainsi qu'on peut le voir dans les observations I, III, IV, V, IX, XII.

Nous ferons même remarquer l'intensité plus grande de la diazoréaction pour les malades chez qui la température s'est d'emblée établie au-dessus de 40°.

La balnéation froide, rigoureusement appliquée dans le service du Professeur Chantemesse, pour tous les érysipélateux qui dépassent 40°, régularise la courbe thermique, sédative le système nerveux et favorise les éliminations. Par contre, elle ne modifie en rien la diazoréaction, et ceci nous semble une raison de plus de croire qu'elle est due surtout aux toxines éliminées.

L'élimination de ces toxines étant favorisée et maintenue régulière par l'action du bain froid. Les bons effets d'ailleurs de cette médication, qui a fait ses preuves, ne sont plus à constater.

La présence d'albumine dans l'urine ne modifie en rien la diazoréaction. Cette constatation est du reste en conformité avec l'opinion des auteurs qui antérieurement ont étudié la question.

Les produits physiologiques de désassimilation et d'excrétion (urée, urates, résidus solides de l'urine) même en quantité anormale, n'influent pas davantage sur la diazoréaction.

Diazoréaction et quantité d'urine. — La quantité d'urine émise par les érysipélateux, moins considérable d'une manière générale que chez un individu sain, ne semble pas être un appoint à la production de la diazoréaction. Nous ne croyons pas du tout que la concentration de l'urine suffise à produire la diazoréaction.

A cet effet, nous avons plusieurs fois concentré des urines et la recherche de la réaction diazoïque pratiquée dans ces conditions après diminution de volume de moitié n'a pas donné une coloration plus intense que dans l'urine pathologique non concentrée.

De même, nous avons concentré des urines normales et après réduction à $\frac{1}{3}$ du volume primitif, la diazoréaction a été négative et dans l'urine primitive et dans l'urine concentrée.

Nous avons également réalisé la concentration d'une urine pathologique donnant la réaction diazoïque en

même temps que nous procédions comparativement à des dilutions au double et au triple du volume primitif.

Dans ce cas, pour les urines concentrées, la réaction diazoïque n'est pas plus intense que dans l'urine pathologique témoin.

De même, pour les urines diluées — même au triple de leur volume — la réaction diazoïque n'est pas atténuée d'une façon appréciable. Seule, la coloration du liquide varie. Mais comme nous l'avons dit plus haut, nous ne jugeons que sur la coloration de l'écume. Et les résultats ont été dans toutes les expériences que nous avons pratiquées toujours conformes à ceux que nous exposons. Par conséquent la quantité d'urine n'influe pas sur la réaction diazoïque. •

Diazo réaction et suppurations. — Les suppurations si fréquentes durant la convalescence immédiate de l'érysipèle paraissent atténuer l'intensité de la diazo réaction. Témoin le cas, d'ailleurs mortel, rapporté observation VI.

Diazo réaction et éthylisme. — Les éthyliques présentent une diazo réaction très forte. Faut-il en conclure que chez ces malades, l'état général est plus atteint et le pronostic plus sévère — constatation d'ailleurs classique — ? Pour nous, nous ne saurions trop recommander de rechercher les signes et les stigmates de l'éthylisme, lorsque chez un malade dont l'état clinique n'est pas très inquiétant, la diazo réaction se présente avec une exceptionnelle intensité. A cet effet, nous citerons l'observation V. Cette malade, atteinte de délire

infectieux a présenté une diazoréaction d'une intensité que ne justifiait pas l'examen clinique. Ultérieurement elle a fait du délire éthylique avec les rêves et les divagations classiques.

Diazoréaction et leucocytose. — Il nous a été donné au cours de nos recherches, d'observer un malade dont notre ami, le Dr Rey, examinait quotidiennement le sang au point de vue de la teneur leucocytaire. Ces deux moyens d'investigation mis en œuvre, ont donné dans le cas que nous relatons des résultats concordants. Il s'agit de l'observation III.

Au moment où s'est produite l'atténuation d'intensité de la diazoréaction, en imminence de l'issue fatale, l'examen de la formule hémoleucocytaire impliquait un pronostic d'une exceptionnelle gravité.

Diazoréaction et pronostic. — De même le résultat de nos recherches sur la diazoréaction s'est trouvé en parfaite concordance en vue du pronostic avec les examens du sang. Par exemple, dans les cas d'érysipèle habituel, le Dr Rey signale dans sa thèse une faible perturbation de l'équilibre leucocytaire (*Observation I in thèse Rey, Paris, 1899*). De même, nous avons constaté l'absence presque normale de la diazoréaction chez les malades qui présentent des érysipèles habituels. C'est ainsi que notre malade (observation XXIV) qui est atteint d'un érysipèle à peu près tous les ans, n'a jamais eu la diazoréaction. Cela nous paraît être en raison de la bénignité de ces processus infectieux qui, en des circons-

tances déterminés, s'atténuent progressivement et ne portent qu'une très légère atteinte à l'organisme.

Dans ces derniers cas, la diazoréaction, par son absence totale, vient se joindre aux autres signes cliniques pour attester le peu de souffrance de l'organisme. Dans les cas graves, au contraire, par sa constance et ses variations d'intensité, nous avons vu qu'elle fournirait un moyen facile d'apprécier jusqu'à quel point l'organisme est touché. Aussi croyons nous, avec Michaelis, que, d'une façon générale, la diazoréaction donne la mesure de l'infection.



CONCLUSIONS

1°) La diazoréaction se montre dans l'érysipèle dans les 2/3 des cas. Elle est constante dans les cas graves et de moyenne intensité ; elle est exceptionnelle, presque toujours absente dans les cas bénins.

2°) Son absence comporte une bénignité de pronostic telle qu'il est courant de voir évoluer plus brièvement que normalement les cas d'érysipèle où on ne la rencontre pas.

3°) Lorsqu'au cours d'un érysipèle grave, la diazoréaction plusieurs jours intense, s'atténue brusquement, sans amélioration de l'état général, une issue fatale est à redouter.

4°) En raison de la régularité et de l'intensité avec laquelle elle se montre dans les cas d'érysipèles traités par les bains froids, elle nous permet d'apprécier combien cette médication est précieuse pour l'élimination des toxines.

5°) Sa valeur pronostique est considérable au cours des érysipèles graves et sa recherche systématique nous donne un élément d'appréciation plus sensible que les signes cliniques.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- EHRLICH. — Zeitschrift für klin. Med., 1882, p. 285.
— Charité Annalen, 1886.
— Deutsche mediz. Wochenschr., 1884, p. 419, n° 17.
— Deutsche mediz. Wochenschr., 1883, n° 30.
— Charité Annalen, 8. Jahrgang, 1883, p. 148.
- CNOFF. — Diazoreaction und Lungenphtisie (Nurnberg, 1887). Dissert. Würzburg.
- MEHLENFELDT. — Ueber die Bedeutung der Ehrlichen Reaction in diagn. und. progn. Hinsicht, Wratsch, 1886, p. 148.
- BREWING. — Zeitschrift für klinische Medizin, 1886, Bd 10.
- OPPENHEIM. — Ueber die gelbe Diazoreaction. Dissert., Berlin, 1885.
- GERMAIN SÉE. — De la phtisie bacillaire du poumon. Paris, 1884, p. 327 à 330.
- BREHMER. — Das Verhalten des Urins der Schwindsüchtiger, Inaug. Dissert, Leipsig, 1884.
- GRUNDIES. — Mitteilungen ueber Diazoreaction bei Phtisis Zeitschr. f. klin. Med., 1884, Bd VIII, p. 364.
- GEORGIEWSKY. — Wratsch, 1883, n° 28 et Deutsche med. Wochenschr., 1883, n° 48 et n° 45.
- OLIVA. — Rivista clinica, marzo 1885.
- PETRI. — Zeitschrift f. klin. Mediz., 1883, Bd 6, p. 472
— Zeitschrift f. klin. Mediz., 1884, H. 5, p. 500.

- PENZOLDT. — Berliner klin. Wochenschr., 1883, n° 14, p. 201.
— Berliner klin. Wochenschr., 1883, p. 755.
- ESCHERICH. — Zur diagnostisch'schen Bedeutung der Diazoreaction, Deutsche mediz. Wochenschrift, 1883, n° 45.
- LÆVINSON (EMILE). — Ueber die Ehrlich'sche Diazoreaction insbesondere bei der Lungenphtisie, Dissert., Berlin, 1883.
- BRECHT. — Die diagnostische Bedeutung der Diazoreaction, Dissert., Berlin 1883.
- UMIKOFF. — Diazoreaction im Harne der Säugelinge. Jahrb. f. Kinderheilk., 1897, Bd XLIV, p. 335 et Bd XLVI, p. 20.
- SAHLI (H.). — Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden (traduit en russe), 1896, p. 408.
- KISEL. — Med. Obosr., 1897, Moscou, p. 589.
— La diazoréaction chez les enfants. Dietsk. med. 1896, p. 118.
- JEZ. — Weiner mediz. Wochenschr., 19 décembre 1896, n° 52.
- GREENE. — Récents progrès dans le diagnostic différentiel de la fièvre typhoïde: Med. Record, 14 novembre 1896.
- LAPCHINE. — Wratchetbnia Zapiski, 1896, n° 3.
- NISSEN. — Jahrbuch. f. Kinderheilk., XXXVIII, 1894, p. 145.
- KARTHIN. — Note sur la diazoréaction. Med. News, 27 mai 1893 (Central. Bl. f. inn. Mediz., 1894).
- MUNSON et OERTEL. — La cause de la diazoréaction et sa valeur diagnostique. N.-York med. journ., 4 février 1893.
- FEER. — Auftreten der Diazoreaction in Harn. Jahresbücher f. Kinderheilk., Bd 33, H. 3, 1892.
- EDWARDS. — La réaction d'Ehrlich dans la fièvre typhoïde. Med. News, 2 avril 1892 et Revue de Hayem, 40.

- TESSARI. — Diazoréact. d'Ehrlich. Riv. veneta, 1891, et Riv. veneta di sc. med. Venezia, 1893, XIX, 493 à 523 (traduit in Jahresbücher f. Kinderheilk., XXXVIII).
- LUZZATTO. — Rivista clinica, 1890 (Compte rendu dans : Rev. veneta di sc. med. Venezia, 1891).
- AGELLO. — Centr. Bl. f. innere Mediz, 1891.
- RUTIMEYER. — Corresp. Blatt, für Schweizer Aerzte. 1890, p. 186.
- CUTLER. — Boston med. and surg. Journ. CXXI, 26 décembre 1889 et Schmidt's Jarhb., 1890, p. 228.
- ANCHISI. — De la diazoréaction de l'urine. Gaz. d. osped., 1888, no 79.
- BAGNACCI. — Contribuzione allo studio della reazione diazobenzoico di Ehrlich, 1888. Bulletin de la Soc. des sciences médicales de Sienné, 1888, p. 286-293.
- CHANTEMESSE. — Traité de médecine, 2^e édition, tome II, p. 176.
- RIVIER. — De la Diazoréaction de Ehrlich (Thèse de Paris, 1898).



Vu, le Doyen,
BROUARDEL

Vu par le Président de la Thèse,
CHANTEMESSE

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD

